

## University of Groningen

### De Stand van de Noord-Nederlandse Economie

Doets, Bas; Nicolai, Peter; Edzes, Arjen; Koster, Sierdjan; Broekhuizen, Thijs; Los, Bart; Hulsman, Luc; Kruijf, de, Björn

**IMPORTANT NOTE:** You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

*Publication date:*  
2020

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*

Doets, B., Nicolai, P., Edzes, A., Koster, S., Broekhuizen, T., Los, B., Hulsman, L., & Kruijf, de, B. (2020). *De Stand van de Noord-Nederlandse Economie*.

#### Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

#### Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

# De Stand van de Noord-Nederlandse Economie

*Ter bespreking op de board vergadering d.d. 13 maart 2020*

**februari 2019**

# Colofon

## Onderzoekers/auteurs

Bas Doets (E&E advies)

Peter Nicolai (E&E advies)

Arjen Edzes (Rijksuniversiteit Groningen)

Sierdjan Koster (Rijksuniversiteit Groningen)

Thijs Broekhuizen (Rijksuniversiteit Groningen)

Bart Los (Rijksuniversiteit Groningen)

Luc Hulsman (SNN)

Björn de Kruijf (Rijksuniversiteit Groningen)

## Samenwerkende partijen

E&E advies

Rijksuniversiteit Groningen

Rabobank

RVO

SNN

Het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

## Datum

Februari 2020

# Inhoud

<b>1. Aanleiding .....</b>	<b>4</b>
<b>2. De Noordelijke economie anno nu .....</b>	<b>5</b>
2.1 Wat zien we als we door de 'oogharen' naar de Noordelijke economie kijken? .....	5
2.2 Uitgelicht: karakteristieken van de noordelijke economie .....	5
<b>3. Externe ontwikkelingen: wat komt er op ons af?.....</b>	<b>10</b>
<b>4. De opgave: waar moeten we op inspelen? .....</b>	<b>15</b>
4.1 Kernopgave: ontwikkel voor het Noorden een brede en langjarige koers .	15
4.2 Uitgangspunten voor een vernieuwde koers .....	15
4.3 Input voor de economische koers van het Noorden: werk eendrachtig aan vier majeure opgaven.....	16
<b>Bijlage 1: Facts &amp; Figures .....</b>	<b>19</b>

# 1. Aanleiding

De Economic Board Noord-Nederland is het platform om op noordelijk niveau in gezamenlijkheid de sociaaleconomische koers te monitoren en waar wenselijk bij te sturen. Voeding van de board met data en informatie, duiding daarvan en discussie daarover, met een open blik naar de wereld, is daarbij cruciaal. Met die ingrediënten kan de board vanuit haar triple helix samenstelling bijdragen aan Noord-Nederlandse economische structuurversterking.

In de Economic Board Noord-Nederland (hierna: EBNN) is 13 december 2019 geopperd om met enige regelmaat, ter inspiratie en factbased, stil te staan bij de staat van de Noord-Nederlandse economie. Dit om de ontwikkelingen die zich afspelen in de context van het Noorden samen te bespreken en te bekijken hoe daar vanuit het Noorden op gereageerd zou moeten worden. Dit idee werd breed omarmd in de board.

In Noord-Nederland zijn veel ad-hoc onderzoeken beschikbaar naar diverse deelgebieden van de Noord-Nederlandse economie. Er is echter geen duidelijk overall beeld van de economische staat (en het momentum) van het Noorden. Veel onderzoek is nu nog beschrijvend/beschouwend en beperkt tot een klein deelgebied (bijv. werkgelegenheid, innovatie, waterstofeconomie), waardoor het moeilijk is een scherp en eenduidig beeld te krijgen van de duurzame groeimogelijkheden van de regio als geheel en de grote en integrale vraagstukken waar het Noorden zich voor gesteld ziet. Er is behoefte aan de integratie van bestaande onderzoeken, zodat vandaar uit een helder beeld ontstaat met duidelijke implicaties voor de regio. Een verrijking van inzichten, feitelijk onderbouwd, die verder kan bijdragen aan de verbetering van de effectiviteit van het beleid van maatschappelijk en regionale organisaties in het Noorden. En die de EBNN faciliteert een dialoog gaande te houden tussen deze organisaties, zodat op basis van een gedeelde visie een meer gecoördineerde (op de lange termijn gerichte) beleidsinzet in de regio plaatsvindt.

Met het agenderen van de voorliggende paper, beogen de partijen een eerste aanzet te geven voor een nog meer fundamentele en strategische discussie over de sociaaleconomische status van het Noorden. Vanuit verschillende onafhankelijke invalshoeken en expertisegebieden beschrijven wij wat we zien als wij op dit moment door de oogbaren naar de noordelijke economie kijken. Terugkijkend, het hier en nu beschouwend en de blik vooruitwerpend. Wij maken hierbij enkel gebruik van beschikbare data over de regio, bestaand onderzoek, eigen specifieke kennis van de regio en de groepsdialoog van onze voor deze gelegenheid bijeengebrachte verzameling experts.

Wij willen met onze paper een overkoepelend, verbindend verhaal met conclusies, aandachtspunten, ontwikkelingen en vraagstukken aan de spelers binnen de EBNN voorleggen. Het was niet onze bedoeling een compleet, allesomvattend beeld van de Noord-Nederlandse economie te schetsen, maar een perspectief dat u hopelijk weet te prikkelen, u een spiegel voorhoudt en u bovenal kan ondersteunen bij opzetten en vitaal houden van een strategische dialoog over de economie van het Noorden.

## 2. De Noordelijke economie anno nu

### 2.1 Wat zien we als we door de 'oogharen' naar de Noordelijke economie kijken?

Om te beginnen even een paar cijfers op een rij, daar ontkomen we niet aan in ons paper. Als we het willen hebben over de staat van de Noordelijke economie moeten we enig (collectief) beeld hebben van hoe deze economie in elkaar steekt. Het Noorden legt als landsdeel een vrij bescheiden gewicht in de schaal van de Nederlandse economie. Kijken we naar het Bruto Regionaal Product (BRP), dan zijn de drie noordelijke provincies samen goed voor een kleine 8% van de totale Nederlandse economie. De provincies afzonderlijk zijn elk goed voor een aandeel van 2-3%. Ze hebben elkaar dus nodig om enige massa te verkrijgen.

Kijkend naar de economische situatie van het Noorden dan valt op dat er duidelijke overeenkomsten zijn tussen de drie provincies. In vergelijking met Nederland als geheel tellen de drie provincies elk minder banen per inwoner en deze banen leveren relatief minder toegevoegde waarde. De innovatiekracht, het aantal snelgroeiende ondernemingen en de export van noordelijke bedrijven blijft over het algemeen wat achter bij de landelijke gemiddelden. De afwijkende opbouw in de sectorstructuur is van invloed, maar ook de lage concentratie van kennisinstellingen en de perifere structuur speelt een rol. We dienen ons hierbij echter wel te realiseren dat we, als we Noord-Nederland vergelijken met Nederland als geheel, wij het landsdeel afzetten tegen één van de meest concurrerende en innoverende economieën ter wereld. Op Europese schaal worden alle noordelijke provincies dan ook ingeschaald als gemiddeld tot sterk innoverende regio's. In de Europese benchmark doen we het dus eigenlijk beter dan in de landelijke.

De afgelopen jaren gaat het economisch gezien voor de wind. Er is sprake (geweest) van economische groei, de werkloosheid blijft dalen en de werkgelegenheid groeit. Inmiddels is de werkloosheid historisch laag, de participatie historisch hoog en in het Noorden is er nog nooit zoveel werk geweest als nu.

Het Noorden heeft overwegend een mbo-economie met veel MBO geschoolde medewerkers en ondernemers. Er is sprake van een kloof in het opleidingsniveau met de rest van het land, maar deze loopt niet verder op, het Noorden volgt op gepaste afstand. Over het algemeen vindt de naar verhouding lager opgeleide beroepsbevolking, op dit moment goed haar weg op de regionale arbeidsmarkt. Toch zien we dat nog lang niet iedereen in het Noorden weet mee te profiteren van de economische groei. Nog altijd staan er veel mensen langs de zijlijn en is de werkloosheid in bepaalde regio's binnen het Noorden hoog. De regionale verschillen worden extra goed zichtbaar als we kijken naar de brede welvaartsverdeling. Op kleine afstand van elkaar liggen in het Noorden de regio's met de hoogste en de laagste score op de brede welvaart. De stand van het Noorden is dus een verhaal met veel sub regionaal reliëf en grote verschillen op korte afstand. Deze lijnen lopen dwars door provincie- en gemeentegrenzen en door sociaaleconomische groepen heen.

### 2.2 Uitgelicht: karakteristieken van de noordelijke economie

Hieronder zoomen we dieper in op enkele onderliggende kerncijfers en kenmerken die de huidige situatie van de Noordelijke economie karakteriseren. Niet met de illusie om op deze plek een totaalbeeld van de economie te presenteren, maar vooral om vanuit de feitelijke situatie de economische opgaven voor

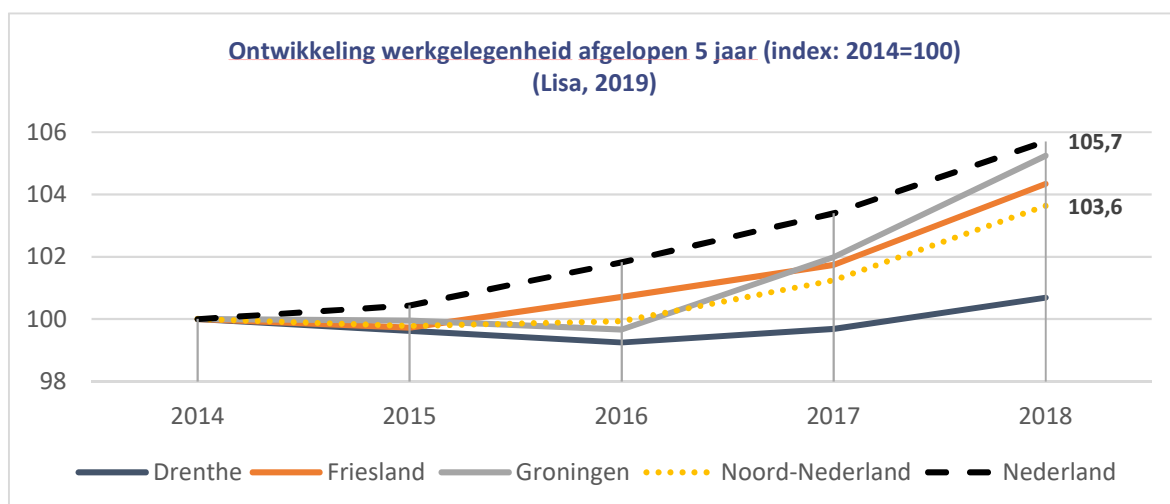
toekomst te kunnen identificeren. De achterliggende kerncijfers zijn opgenomen in bijlage 1, zodat ze het verhaal niet te veel ophouden.

*“De productiviteitsontwikkeling in het Noorden blijft achter bij de rest van Nederland. Gevolg: de bestaande kloof in de arbeidsproductiviteit per inwoner is sinds 2010 verder gegroeid”.*

De productiviteitsgroei in het Noorden blijft achter bij de rest van Nederland. Dit valt ten dele te verklaren door de afwijkende opbouw van de economie, zo heeft het Noorden bijvoorbeeld een andere afslag in de verdienstelijking van de economie genomen (minder commerciële en meer niet-commerciële diensten). De primaire en secundaire sectoren zijn nog altijd oververtegenwoordigd en de quataire sector is er relatief groot. De sectorstructuur is echter niet de enige verklarende factor, er zijn ook regio specifieke factoren die meespelen. Het Noorden heeft bijvoorbeeld veel kleinschalig en (innovatievolgend) MKB en weinig grootbedrijf. Micro-ondernemingen kennen doorgaans een lagere productiviteit(sgroei). In combinatie met het verzorgende karakter en minder stuwende bedrijvigheid maakt dit, dat het Noorden afhankelijk is van de regionale economische ontwikkeling. Ook dat heeft een dempend effect. Uit recent onderzoek van de Rabobank<sup>1</sup> blijkt dat daarnaast ook de kwaliteit van het vestigingsklimaat en ondernemerschap een rol speelt: de drie Noordelijke provincies behoren tot de provincies die het laagst scoren op het geheel van vestigingsklimaat en kwaliteit van ondernemerschap. Met als direct gevolg dat de toegevoegde waarde van noordelijke bedrijven lager ligt dan van bedrijven in dezelfde sector die elders in den lande zijn gevestigd.

De Noordelijke economie is in de afgelopen periode met name gegroeid door meer arbeidskrachten aan te nemen en niet zozeer door slimmer te gaan werken en zwaar te investeren in kapitaal (digitalisering, robotisering). En het Noordelijke economische beleid is ook erg gefocust geweest op banen, waarbij robotisering en digitalisering eerder zijn gepresenteerd als bedreigingen dan als kansen. Dit is een strategie die met de toenemende krapte op de arbeidsmarkt en aanstaande demografische ontwikkeling (zie hoofdstuk 3) niet langer vol te houden is.

*“Sinds 2014 groeide het aantal banen in Noord-Nederland met 3,6%. De ontwikkeling van de werkgelegenheid in het Noorden blijft achter bij het landelijke gemiddelde (5,7%). De steden Groningen en Zwolle zijn de banenmotor van het Noorden”.*

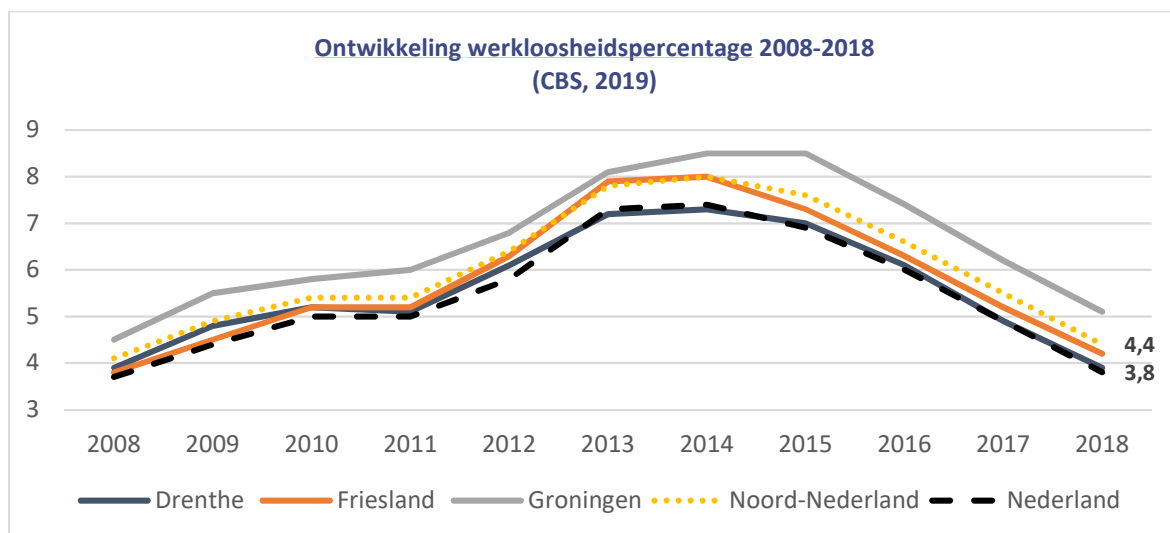


<sup>1</sup> Rabobank, Economische verschillen tussen Nederlandse provincies, 2019

De drie noordelijke provincies tellen samen bijna 800.000 arbeidsplaatsen. Het aantal arbeidsplaatsen steeg tussen 2014 en 2018 met 28.000. De totale werkgelegenheidsontwikkeling in het Noorden bleef met name iets achter door de ontwikkeling in Drenthe, een provincie waar een echte economische motor ontbreekt. Een economische motor die Groningen wel heeft in de vorm van de hoofdstad van het Noorden. De stad Groningen is goed voor bijna de helft van de totale groei van de werkgelegenheid in het Noorden. Friesland mist eveneens een economische motor, echter zien we hier wel een groei in de volle breedte, de meeste gemeenten dragen hun steentje bij, de grotere gemeenten springen hier, anders dan in Groningen, niet uit. In alle provincies geldt dat met name de werkgelegenheid in de gemeenten in de periferie onder druk staat.

Alleen rondom de Stad Groningen treedt een agglomeratie-effect op. De omvang van de stad heeft een aanzuigende werking op nieuwe economische activiteiten en activiteiten binnen de stad versterken elkaar. Daar is een zekere schaal voor nodig (doorgaans vanaf circa 175.000 inwoners). In de andere grote gemeenten zoals Emmen en Leeuwarden treedt dit effect niet of veel minder op en dat is terug te zien in hun groeicijfers. Eigenlijk is Zwolle steeds meer te beschouwen als tweede stad van het Noorden en ook hier doet zich het agglomeratie-effect voor. De stad heeft zich ontpopt tot de poort van het Noorden, een functie die voorheen door Steenwijk, Meppel en Hogeveen werd vervuld. Dat heeft vooral een dempend effect gehad op de economische ontwikkeling van Drenthe. Overigens is de werkloosheid in Drenthe lager dan in alle om haar heen gelegen provincies.

*“De werkloosheid in het Noorden is met 4,4% laag en de participatiegraad is hoog; desondanks staan er in het Noorden nog altijd 130.000 personen (gedeeltelijk) aan de zijlijn en leven 56.000 (7,7%) huishoudens rond het sociaal minimum. Dit is het hoogste aandeel in Nederland. Regionale verschillen zijn groot”.*



De groei van het aantal banen is ook terug te zien in het lage werkloosheidspercentage. Dat ligt in Groningen beduidend hoger dan het landelijke gemiddelde, in Drenthe is de werkloosheid het laagste. Echter, lang niet iedereen weet mee te profiteren van de economische groei en de regionale welvaart. Met name in de provincie Groningen zijn er regio's waar een aanzienlijk deel van de beroepsbevolking aan de zijlijn staat. Dit leidt als vanzelfsprekend tot verschillen tussen arm en rijk en tussen insiders en outsiders. De mate van ongelijkheid is een belangrijke factor in de beleving van welvaart. Hoe groter de ongelijkheid, hoe minder mensen tevreden zijn. Een geografische uitsortering ligt op de loer: nu al liggen in het Noorden op nog geen 50 kilometer van elkaar, de op brede welvaart hoogst scorende (Noord-Drenthe) en laagst scorende regio's van (Oost-Groningen) Nederland.

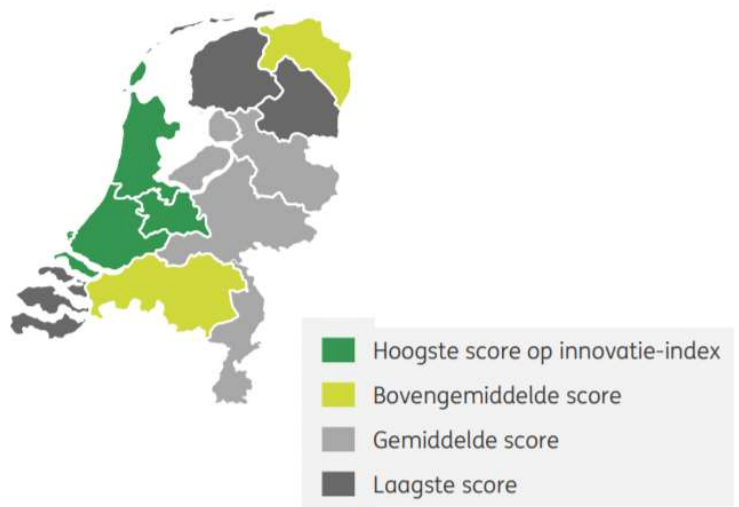


*“De noordelijke economie wordt gedomineerd door zelfstandigen en het MKB. De bedrijvendynamiek is vrij beperkt. Het Noorden telt een minder dan gemiddeld aantal faillissementen, maar er zijn ook minder starters. Het aantal snelgroeiende bedrijven blijft achter bij de rest van Nederland”.*

Van alle werkgelegenheid in Noord-Nederland bestaat 11% uit ZZP-ers. Dit is vergelijkbaar met de rest van Nederland. Echter ligt het mediane inkomen van de zelfstandigen in het Noorden 10% lager dan in de rest van Nederland. Daarnaast telt het Noorden relatief meer MKB. Hoewel met name het ZZP-schap vaak vooral wordt bekeken vanuit het perspectief van de arbeidsmarkt en sociale zekerheid, heeft deze samenstelling effect op de economische structuur en dynamiek. Op de korte termijn bieden ZZP-ers weliswaar flexibiliteit aan een economie en kunnen ze nieuwe kennis snel in het economische netwerk verspreiden door hun projectwerk. Wanneer zelfstandigen en micro-ondernemingen er beperkt in slagen door te ontwikkelen en/of door te groeien, dan zal dit een remmend effect hebben op de arbeidsmobiliteit, de productiviteitsontwikkeling en innovatiekracht van de economie.

*“De innovatiekracht van het Noorden blijft achter bij de rest van Nederland. Wel blijkt uit de innovatiemonitor dat de investeringen in R&D toenemen, een toenemend aantal bedrijven zich bezighoudt met disruptieve technologieën en er meer wordt samengewerkt”.*

In het Noorden wordt naar verhouding weinig in R&D geïnvesteerd. Uit cijfers van het RVO over 2018<sup>2</sup> blijkt dat ongeveer 8% van het aantal S&O (speur- en onderzoeks)bedrijven zich in het Noorden bevindt. Dat is nog ongeveer conform het economisch aandeel van het Noorden in Nederland. Deze bedrijven zijn echter samen goed voor ongeveer 4% van de totale S&O-uitgaven in Nederland.



De S&O- uitgaven in het Noorden zijn voornamelijk geclusterd rondom de Eemshaven en Drachten (Innovatie Cluster Drachten). Met betrekking tot het technologische profiel van de S&O-bedrijven valt op dat ICT en mechanistische techniek belangrijk blijven. Tegelijkertijd zien we dat het aantal S&O-bedrijven dat zich richt op medische technologie (en in mindere mate bodem-, lucht- en watertechnologie) in het Noorden aan het toenemen is.

Uit onderzoek van ING<sup>3</sup> blijkt dat de provincie Groningen bovengemiddeld scoort op innovatiekracht, vooral als gevolg van haar sterke kennisinfrastructuur. De provincies Friesland en Drenthe hebben een relatief laag innovatievermogen voor Nederlandse begrippen. Dit wordt veroorzaakt door het geringe aanbod aan hoger

<sup>2</sup> RVO, S&O in Noord-Nederland, februari 2020

<sup>3</sup> ING, Innovatievermogen per provincie, oktober 2018

onderwijs, beperkte omvang van de investeringen in innovatie, beperkte bedrijven dynamiek en een relatief vergrijsd werkgelegenheidsbestand.

Hoewel het innovatievermogen achterblijft zien we een positieve ontwikkeling in het Noorden. Uit onderzoek onder bijna 6.000 MKB-bedrijven blijkt dat een toenemend aantal bedrijven zelf actief innoveert via interne R&D activiteiten (43% in 2017, 54% in 2019). Wat opvalt is dat de toename in interne R&D-activiteiten samenhangt met de ontwikkeling van radicale innovaties die nieuw voor de markt zijn. Het aantal werknemers dat zich bezighoudt met R&D-activiteiten is daarnaast ook toegenomen gemiddeld met 1 fte per bedrijf ten opzichte van 2018.

Verder blijkt ook dat het aantal bedrijven dat gebruik maakt van disruptieve technologieën stijgt: zo zijn bijvoorbeeld 39% van de respondenten bezig met sensortechnologie (was 28% in 2018), 29% met Big Data (was 16%) en 34% met Internet of Things (was 27%). Ook groeit het aantal samenwerkingsverbanden dat bedrijven aangaan met kennisinstellingen, concurrenten en bijvoorbeeld klanten. Wat ten slotte opvalt is dat de Noordelijke innovaties met name gericht zijn op de verbetering van interne bedrijfsprocessen en minder op introduceren van vernieuwende producten of diensten.

### 3. Externe ontwikkelingen: wat komt er op ons af?

De wereld verandert. Dat is altijd zo geweest, maar de dynamiek is de laatste twintig jaar veel sterker dan we gewend zijn. Steeds vaker vragen we ons af of de veranderingen niet te snel gaan voor burgers, het bedrijfsleven en beleidsmakers. Trumps handelspolitiek en Brexit suggereren dat de lange periode van optimisme over een steeds verder integrerende wereldeconomie plotseling ten einde gekomen is. Het besef dat onze planeet onze economische activiteiten in hun huidige omvang niet veel langer aan zal kunnen dringt al ongeveer even plotseling tot grote groepen mensen door. Het steeds sterker op een beperkt aantal plaatsen samenklonteren van mensen, als gevolg van zowel toenemende mobiliteit binnen landen als groeiende internationale migratie, leidt tot steeds grotere en bredere opgaven. Ten slotte leiden de bijna oneindige mogelijkheden van digitalisering en automatisering voor een grote vrees dat de mens in het economisch proces overbodig wordt. Is er straks nog werk voor onze kleinkinderen en achterkleinkinderen, of voor onszelf? Het Noord-Nederland is verre van immuun voor de gevolgen van deze (onstuitbare) ontwikkelingen. Veel van de veranderingen liggen buiten de invloedssfeer van Noordelijke burgers, overheden en bedrijven. Het is niet de vraag of we er mee te maken gaan krijgen, maar wel hoe we er op reageren. Daarom is het goed om na te denken over strategieën om kansen te pakken, maar ook de negatieve impacts beheersbaar te houden. Laten we iets nader op bovenstaande ontwikkelingen ingaan, om wat eerste richting te kunnen geven.

#### Internationale verhoudingen

Tot aan de grote economische crisis die in 2008 begon, veranderde de wereld snel. De ICT-revolutie maakte het voor grote bedrijven mogelijk arbeidsintensieve productieactiviteiten naar lage lonen-landen te laten verhuizen, terwijl activiteiten als R&D, design, marketing en de organisatie van de logistiek zich in welvarende landen als Nederland concentreerden. Nadat de wereld zich van de grootste crisisklap had hersteld, zette deze trend zich voort. Deze “global value chain”-revolutie, gekoppeld aan de consumptiedrift in de Verenigde Staten, heeft ertoe geleid dat China een speler van formaat in de wereldeconomie is geworden. Een gevolg hiervan is de handelsoorlog tussen de VS en China, maar de consequenties hiervan zullen voor Nederland en zeker ook voor de Noord-Nederlandse economie voorlopig beperkt blijven. De economische macht van China zou op een andere manier wel voelbaar kunnen worden, via investeringen en bedrijfsovernames: een maand geleden uitte de voormalige commissaris van Friesland-Campina Sjoerd Galema in de Leeuwarder Courant zijn zorgen dat China grote Noordelijke zuivelbedrijven zal gaan opkopen. Het is een interessante vraag hoe negatief (of misschien wel positief) de consequenties hiervan zullen zijn. Landelijk is een Chinastrategie ontwikkeld en ook wij moeten er goed over nadenken hoe we met dergelijke ontwikkelingen omgaan.

Ook de Brexit kan in verband worden gebracht met de global value chain-revolutie. Grote Britse steden als Londen en Edinburgh maar ook universiteitssteden als Cambridge en Oxford, hebben volop geprofiteerd van de mogelijkheden die de global value chain-revolutie hebben gebracht. Tegelijkertijd zijn de oude industriegebieden flink achterop geraakt. Dit zorgde voor vruchtbare grond voor de pro-Brexit-sentimenten die er uiteindelijk voor hebben gezorgd dat de positieve welvaartseffecten van frictieloze handel aan beide kanten van het Kanaal grotendeels zullen verdwijnen. Berekeningen van de Rijksuniversiteit Groningen laten zien dat de Noord-Nederlandse economie hierdoor naar alle waarschijnlijkheid minder geschaad zal worden

dan regio's in het Westen van het land.<sup>4</sup> Tegelijkertijd moeten we ons afvragen hoe immuun Noord-Nederland is voor een verdere vermindering van het pro-handelsklimaat dat zo lang heeft geheerst, maar zeker ook of er kansen liggen om economisch gezien hoogwaardige bedrijvigheid in Noord-Nederland te laten plaatsvinden.

### Klimaat

Het heeft lang geduurd, maar de afgelopen paar jaar is de urgentie van de klimaatproblematiek overduidelijk een grote rol in beleidsdiscussies gaan spelen. De "stikstofcrisis" is het recentste voorbeeld hiervan. De gevolgen voor grote delen van de nationale economie zijn groot, van de landbouw en de industrie tot de bouw en de luchtvaart. Het wordt steeds duidelijker dat we tegen de grenzen aan de groei oplopen, en dat ingrijpende maatregelen nodig zijn. Noord-Nederland behoort binnen ons land tot de regio's met de laagste milieuvervuiling (een asset die snel in waarde stijgt), maar zal uiteraard niet ongevoelig blijken te zijn voor de gevolgen van nationaal geldende beleidsmaatregelen.

De nu dan toch ingezette energietransitie trekt een wissel op bestaande sectoren (delfstoffenwinning, landbouw) en biedt ook mogelijkheden voor de Noord-Nederlandse economie, met name in de provincie Groningen. Meer dan ooit zal er vraag zijn naar kennis en kunde op het gebied van energiebesparing, efficiënt energiegebruik en nieuwe energiebronnen. Er komen alleen al in het Noorden duizenden banen bij, we moeten uitkijken dat de beschikbaarheid van human capital niet de knellende factor in de energietransitie gaat zijn. In Friesland geldt iets vergelijkbaars met betrekking tot het "watercluster": zowel naar plaatsen op de wereld waar klimaatverandering water in overvloed aanwezig zal maken als naar plaatsen waar water juist schaars wordt zal kennis van zaken een goed exportproduct blijken te zijn.

Tegelijkertijd zal moeten worden nagedacht over de inrichting van Nederland en de rol die het Noorden daarin zou kunnen spelen. In een onlangs gepubliceerd discussiestuk van Wageningen University & Research kregen grote delen van Noord-Nederland de nationale voedselvoorziening als voornaamste economische activiteit toebedeeld. Wat zijn de voor- en nadelen van het zo stevig oprekken van de grenzen van "De Graanrepubliek"? Het gaat uitdrukkelijk om de zeer lange termijn, maar zaken kunnen zeer urgent worden als de klimaatverandering minder geleidelijk verloopt dan eerder wel gedacht.

### Bevolkingsgroei

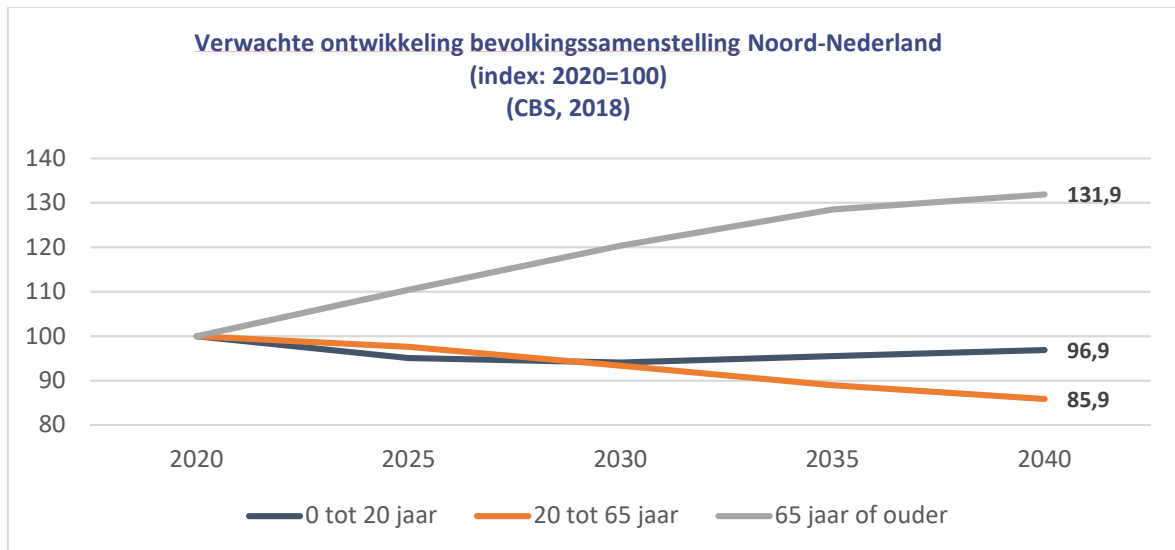
Op dit moment wonen er in Noord-Nederland ruim 1,7 miljoen mensen. Daarmee woont ongeveer 10% van het totaal aantal inwoners van Nederland in één van de drie noordelijke provincies. Waar verwacht wordt dat de bevolking in Nederland tot 2040 blijft groeien (+ 4,4%), krimpt de bevolking in de drie noordelijke provincies, zij het in beperkte mate. De totale bevolkingskrimp van Noord-Nederland komt naar verwachting in 2040 uit op 1,9%. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de regionale verschillen binnen de provincies groot zijn. Over het algemeen is er sprake van krimp in de periferie en groeit de bevolking in de stedelijke gemeenten de komende decennia ook in het Noorden door.

Naast het feit dat de bevolking (licht) terugloopt, verandert de samenstelling van de bevolking als gevolg van vergrijzing ingrijpend. En met name deze ontwikkeling gaat voor de economie grote gevolgen hebben. Het aantal 65-plussers neemt tot 2040 toe met ongeveer 32%. De potentiële beroepsbevolking in Noord-Nederland (de categorie 20-65 jarigen) krimpt over dezelfde periode met meer dan 14%. Voor Noord-

---

<sup>4</sup> Chen, W. et al. (2018), "The Continental Divide: Economic Exposure to Brexit in Regions and Countries on Both Sides of The Channel", Papers in Regional Science

Nederland betekent dit dat er in 2040 (t.o.v. 2020) 140.000 minder potentiële arbeidskrachten zijn. Het aantal jongeren daalt eveneens, zij het in veel mindere mate.



Als gevolg van de bovenstaande verschuivingen dienen er op de lange termijn veel meer mensen ‘verzorgd’ te worden, terwijl er veel minder mensen zijn die deze letterlijke en figuurlijke verzorging op zich kunnen nemen. In het Noorden waren we de afgelopen jaren erg gefocust op een groei van de werkgelegenheid. Maar met de krimp van de beroepsbevolking zijn er straks veel minder banen nodig om iedereen aan het werk te houden. Het wordt vooral een vraagstuk hoe we met veel minder mensen het werk kunnen blijven verzetten. Wordt het niet tijd dat we bijvoorbeeld toe gaan werken naar een industrie waar niemand werkt, zodat we ons kunnen concentreren op het werk dat we graag door mensen willen laten uitvoeren, zoals bijvoorbeeld in het onderwijs en de zorg. In elk geval zullen we veel slimmer moeten werken om de boel aan de praat te houden en deze noodzaak is in het Noorden groter dan op de meeste andere plekken in Nederland.

Nederland als geheel blijft groeien. Deze verwachting zal ook gevolgen hebben voor de inrichting van het land, met een mogelijke impact op de Noordelijke provincies. De Randstad is al sinds mensenheugenis één van de dichtstbevolkte regio’s ter wereld. Migratie zorgt er voor dat deze druk verder toeneemt. Ook door de al eerder genoemde specialisatie in R&D, design, marketing en andere “niet-productieactiviteiten” blijft er een trek naar de grote steden plaatsvinden. Huizenprijzen zullen er verder stijgen en de congestie zal toenemen. In de talloze krimpgebieden (waarvan er nogal wat in Noord-Nederland terug te vinden zijn) gebeurt momenteel het omgekeerde. Ruimtelijke uitsortering (kansrijke jongeren trekken naar de stad) verhogen de kwetsbaarheid van het landelijke gebied door een in verhouding grote groep achterblijvende minder mobiele ouderen en lager opgeleiden. Tegelijk biedt het ommeland kansen voor recreatie en natuur en woningbouw in een overvolle stad.

We hebben het al enkele decennia over de mogelijke overloop vanuit de Randstad richting Oosten en Noorden, maar tot op heden is daar maar zeer beperkt sprake van geweest. Desalniettemin kan de verder toenemende congestie in andere delen van het land leiden tot een herverdeling, waardoor in delen van het Noorden de krimp zou kunnen worden omgebogen. Het ombuigen van migratiestromen gaat echter niet vanzelf. Wat is daarvoor nodig? Goede verbindingen met het Westen zijn in elk geval essentieel. Snel internet

via 5G-netwerken en voortschrijdende communicatiesoftware maken het gemakkelijker een Haagse of Rotterdamse vergadering vanuit Drachten of Beilen bij te wonen, maar er zal altijd behoefte aan regelmatig persoonlijk contact met collega's, leveranciers en klanten blijven bestaan. Snel, betrouwbaar en frequent vervoer moet dus beschikbaar zijn, en gezien de eerder aan de orde gekomen milieuproblematiek denken wij dan toch in eerste instantie aan snelle treinverbindingen met de Randstad. De "Lelylijn" is in dat opzicht essentieel, maar biedt vervolgens geen soelaas voor Zuidoost-Groningen en grote delen van Drenthe. De stad Groningen is booming (ook weer als gevolg van een concentratie van economisch gezien hoogwaardige activiteiten), maar een biotechnoloog die een uur in de bus moet zitten om naar Stadskanaal of Smilde te forenzen bedenkt zich wel driemaal. Onze inschatting is dat verkorting van de reistijd tussen bijvoorbeeld Delfzijl en Groningen net zo belangrijk voor de ontwikkeling van Noord-Nederland is als een snelle trein tussen Groningen en de Randstad. Het één kan niet zonder het ander.

### Digitalisering/automatisering

De eerder genoemde "global value chain"-revolutie heeft ervoor gezorgd dat landen en regio's zich veel sterker dan voorheen hebben gespecialiseerd in beperkte delen van de verzameling activiteiten die nodig zijn om tot een eindproduct te komen. Tegelijkertijd is die verzameling activiteiten zelf ook snel aan het veranderen. Steeds meer activiteiten kunnen goedkoper door computers of robots dan door mensen worden gedaan. Vaak denken we dan aan robots die auto's in elkaar zetten, maar ook dichterbij huis zijn mooie voorbeelden te vinden, zoals de ontwikkeling van hoogwaardige garnalenpel-machines door een bedrijf in het Groningse Leens. De introductie van deze machines zorgt ervoor dat de vraag naar pellers (veelal gevestigd in Marokko) grotendeels verdwijnt, maar zal tegelijkertijd tot nieuwe vraag naar operators van deze machines genereren en zullen er nieuwe eisen aan de logistieke processen worden gesteld. Ook zullen meerdere bedrijven gaan proberen zich in de markt voor pelmachines te vechten. Dat kan alleen als de bestaande machines verder worden verbeterd en voor zulke activiteiten zijn R&D-medewerkers nodig.

Het is belangrijk dat we ons realiseren dat zulke processen zich overal voordoen: niet alleen in de industrie, maar zeker ook in de landbouw, de bouw en de dienstverlening in de volle breedte. Automatisering en digitalisering leiden dus tot een drastische verschuiving van de vraag van het ene type arbeid naar een ander type arbeid en de vervanging van arbeid voor kapitaal. Naar schatting bedreigen digitalisering, robotisering en automatisering 10 tot 20% van de banen in het Noorden. Met ruim 800.000 banen in Noord-Nederland komt dit erop neer, dat 80.000 tot 160.000 banen verloren kunnen gaan. De grote vraag is hoe Noord-Nederland ervoor gaat zorgen dat de kennis en kunde van haar beroepsbevolking goed aansluiten bij de veranderende vraag en dat mensen voldoende wendbaar zijn en in staat zijn in hun werkzame leven (meermaals) te switchen van carrière. Dat is een lastige opgave, zeker ook omdat het altijd maar weer afwachten is in welke richting technologische verandering zal gaan. Die fundamentele onzekerheid leidt ertoe dat mensen snel moeten kunnen schakelen. Het vraagt om een brede scholing voor jongeren en een flexibel systeem van onderwijs voor mensen die al werken (zeker ook met betrekking tot kennis en vaardigheden die niet onmiddellijk relevant zijn). Het zal moeilijk zijn het eerste aspect op regionale schaal vorm te geven, maar Noordelijke bedrijven, de regionale overheid en de onderwijsinstellingen zouden tezamen stappen kunnen zetten met betrekking tot "life-long learning". Een doelstelling waar al lang over wordt gesproken, maar waar we met elkaar het antwoord nog niet op hebben gevonden.

Uiteraard is er ook op vele andere dan de hierboven genoemde gebieden sprake van dynamiek. Wij kunnen en willen op deze plaats niet uitputtend zijn, maar een aantal majeure ontwikkelingen benoemen die van grote invloed zullen zijn op onze welvaart in brede zin. De kwaliteit van leven is in grote delen van Noord-

Nederland momenteel al hoog. De materiële welvaart van het Noorden is qua ontwikkeling in vergelijking met de rest van Nederland en de EU achtergebleven. Uit wetenschappelijk onderzoek door de Erasmus Universiteit Rotterdam blijkt echter dat het geluksgevoel in de provincies Groningen en (vooral) Drenthe hoger ligt dan in de rest van Nederland. Het gaat dus goed met ons, maar het is zaak snel genoeg en in voldoende mate in te spelen op wat er komen gaat, om te zorgen dat dit hoge niveau van welzijn gehaald blijft worden en door een toenemend aantal inwoners van Noord-Nederland kan worden ervaren.

## 4. De opgave: waar moeten we op inspelen?

### 4.1 Kernopgave: ontwikkel voor het Noorden een brede en langjarige koers

Technologische ontwikkelingen, maatschappelijke transitie en opgaven, ontwikkelingen in de demografische samenstelling en introductie van nieuwe economische modellen gebaseerd op andere waarden, maken het noodzakelijk dat het Noorden beschikt over een heldere, breed gedragen, economische koers. Op dit moment ontbreekt het aan een eenduidige brede langjarige visie op de noordelijke economie. De huidige economische situatie in combinatie met de grote uitdagingen waar het Noorden voor staat maakt dat deze situatie niet langer houdbaar is.

Alleen met een gecoördineerde (op de lange termijn gerichte) en integrale beleidsinzet kunnen de grote opgaven van deze tijd het hoofd geboden worden. Het is nu tijd de gelederen te sluiten, echt samen te gaan werken en tot één economische koers voor het Noorden te komen. Zelfbewust en onderscheidend ten opzichte van de rest van Nederland. We moeten niet een (slecht) kopie van de Randstad willen zijn. Maar juist een koers uitzetten op basis van eigen kracht, passend bij de kwaliteiten en karakteristieken van het Noorden.

### 4.2 Uitgangspunten voor een vernieuwde koers

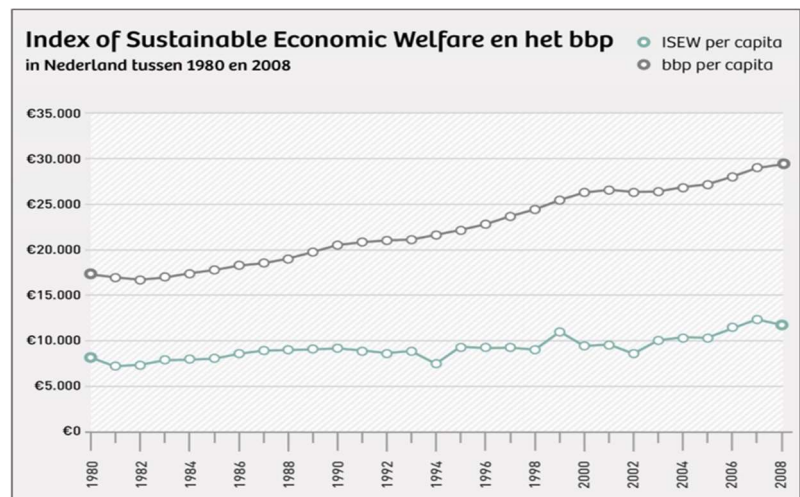
Een snel veranderende wereld betekent in onze beleving dat ook de belangrijke uitgangspunten voor de economische visie van het Noorden aan verandering onderhevig zijn.

#### Economische ontwikkeling ten dienste van de Brede welvaart

Sinds enkele decennia constateren we in Nederland dat (nog) meer economische productie nauwelijks heeft geresulteerd in meer duurzame welvaart voor de inwoners.

Het Noorden zou dan ook als eerste regio in Nederland de traditionele focus op verdienvermogen kunnen verbreden naar een inclusieve economie waar iedereen in de samenleving beter van wordt. Economische ontwikkeling ten dienste van de brede welvaart en niet langer als doel op zich.

De uitgangspositie van het Noorden is hiervoor geschikt. De omvang van de beroepsbevolking neemt af, de werkloosheid bevindt zich op een historisch laag niveau en de participatiegraad is hoger dan ooit. De arbeidsmarkt krimpt en arbeid zal alleen maar schaarser worden, we hoeven dus niet langer primair gefocust te zijn op een groei van banen. We kunnen tot aan 2040 jaarlijks per saldo 5.000 banen verliezen en nog steeds een over de volle breedte krappe arbeidsmarkt hebben. Dit zou enige rust kunnen geven als het gaat



Bron: Brent Bleys (Hogeschool Gent)



om de kwantitatieve targets. Het biedt bovendien ruimte om de traditionele focus te verbreden, nieuwe activiteiten te verkennen en in te zetten op een kwaliteitssprong voor onze inwoners. Niet traditioneel door iedereen die op dit moment niet participeert in het arbeidsproces maar naar betaald werk te willen leiden, maar zodanig dat elke inwoner profiteert én bijdraagt aan de brede welvaart van de regio.

#### **Focus van kwantiteit naar kwaliteit**

De kwaliteit van economische activiteiten is bepalend voor de brede welvaartsontwikkeling in het Noorden. En met kwaliteit wordt bedoeld dat het activiteiten betreft waar ook op de langere termijn behoefte aan en maatschappelijk draagvlak voor is. Economische activiteiten die enerzijds bijdragen aan het in stand houden van het verdienvermogen van de regio en de financiële zelfredzaamheid en eigenwaarde van mensen. Maar tegelijkertijd ook bijdragen aan levendige centra en wijken, aan een toekomstbestendige voorzieningenstructuur, aan ruimtelijke kwaliteit en tevens aan de oplossing voor een keur aan maatschappelijke vraagstukken. Of het nu gaat om gezond ouder worden, het laten slagen van de energietransitie of de transitie naar een circulaire samenleving, alleen als bedrijven er hun businessmodellen op enten kan het echt lukken.

#### **Flexibiliteit in de uitvoer**

De economische activiteiten van de toekomst laten zich lastig voorspellen. We bevinden ons in een tijdperk van transitie en trendbreuken. Met het extrapoleren van trends uit het verleden komen we er niet (meer). Het gaat er dus niet zozeer om dat we proberen te voorspellen welke kant het uitgaat, welke technologie dominant gaat worden, welke transitie in welk tempo door gaat zetten. Het gaat er vooral om dat we optimaal zijn voorbereid om in te spelen op verandering en alle kansen die daarmee gepaard gaan.

We moeten flexibel zijn: op de arbeidsmarkt en in ondernemerschap. Door niet angstvallig vast te houden aan reeds gemaakte keuzes en bestaande structuren. De sectoren van morgen zijn zeer waarschijnlijk niet die van vandaag. In onze koers moeten we open staan om vanuit de opgebouwde kracht en unieke assets van het Noorden, samen met ondernemers en inwoners nieuwe economische activiteiten en modellen te blijven verkennen die bijdragen aan de verdere verbetering van de welvaart en het welzijn in het Noorden.

### **4.3 Input voor de economische koers van het Noorden: werk eendrachtig aan vier majeure opgaven**

Indachtig bovenstaande uitgangspunten, de huidige stand en karakteristieken van de Noord-Nederlandse economie (zie ook bijlage 1) en de externe ontwikkelingen die op het Noorden afkomen, zien wij vier majeure opgaven voor het Noorden. Opgaven die in onze ogen in de komende periode nader dienen te worden uitgewerkt én waar vervolgens eendrachtig door het Noorden aan zal moeten worden gewerkt om zo de brede welvaart in Noord-Nederland voor iedereen te kunnen versterken.

#### **I. Een antwoord vinden op de grote demografische ontwikkelingen: vergrijzing en een beroepsbevolking die kleiner wordt:**

Dit betekent bijvoorbeeld dat de arbeidsproductiviteit omhoog moet. Tot op heden hebben we onze economische groei vooral mogelijk gemaakt door meer mensen aan te nemen. Maar omdat de rek uit de arbeidsmarkt is zullen we massaal moeten investeren in kapitalisering van onze productieprocessen. Omarm dus robotisering en digitalisering en investeer daarin. Het Noorden blijft daarin achter bij de rest van Nederland en de ons omringende landen. Door belasting op kapitaal te verhogen en op menselijke arbeid te

verlagen houden we het tegelijkertijd interessant om mensen in te blijven zetten en houden we specifieke sectoren zoals onderwijs en zorg betaalbaar.

Demografische ontwikkelingen leiden tot een verandering in de vraag naar type voorzieningen en diensten. Dit biedt nieuwe kansen voor bedrijven. Er is innovatie nodig om alle voorzieningen met relatief weinig mensen te kunnen blijven leveren. In de zorg bijvoorbeeld, zal het aantal moeilijk te vervullen vacatures naar verwachting zeer urgent blijven.

## **II. Vergroten van de wendbaarheid en weerbaarheid van de beroepsbevolking:**

Veel banen op alle niveaus staan onder druk, zeker waar sprake is van vervanging door apparaten en algoritmes. Er dient vooral aandacht te zijn voor de positie van middelbaar opgeleiden. De algemene trend is dat de vraag naar middelbaar opgeleide mensen afneemt. Aandacht is nodig voor bij- en omscholing én voor verdere ontwikkeling van opleidingsniveaus - bijvoorbeeld 'verder leren': van mbo 1-2 niveau naar mbo 3-4 niveau en van mbo 4 naar hbo niveau- aansluitend bij de actuele vraag in de markt. Dit is vooral voor ons mkb een grote opgave. De komende jaren verandert alleen al door de digitalisering 20% van de banen onherkenbaar: dit vraagt voor het Noorden een 150.000 banenplan voor om- en bijscholing. Vaak niet alleen van de ene werkgever naar de andere (verandering van baan), maar in toenemende mate betekent het een verandering van carrière. En misschien niet één keer in het werkzame leven, maar wellicht meerdere keren. Digitale geletterdheid van de Noord-Nederlandse beroepsbevolking is cruciaal, in eerste instantie met het oog op het gebruik van digitalisering en automatisering in bedrijfsprocessen.

Menselijk kapitaal is de grondstof voor economie en innovatie, maar zal levenslang onderhoud nodig hebben om aan de veranderende eisen van de economie te kunnen voldoen. De hiervoor noodzakelijke transitie van de regionale leercultuur, waarin het normaal is om een leven lang te leren, is een gezamenlijke en gedeelde verantwoordelijkheid.

Ondertussen blijft beleid op de hardnekkige kern in het werklozenbestand zonder startkwalificatie hard nodig en wordt steeds belangrijker. Door diverse technologische ontwikkelingen dreigen steeds meer mensen 'overtollig' te worden, terwijl op andere plekken in de economie de tekorten steeds nijpender worden.

## **III. Vergroten van de wendbaarheid en weerbaarheid van de ondernemers:**

Technologie en de biowetenschap ontwikkelen zich razendsnel en zijn lastig voorspelbaar. Het is onduidelijk welke technologieën en welke markten de winnende zullen zijn. Ondernemers moeten in staat zijn om op dergelijke ontwikkelingen in te kunnen spelen om bij de winnaars van de toekomst te blijven horen. Investerings in ondernemerschap, innovatie en internationalisering zijn nodig om de concurrentiekracht van de ondernemers in Noord-Nederland te verbeteren. Het Noorden dient daarbij een antwoord te vinden op de vraag hoe in een netwerkeconomie, gedomineerd door veel kleine actoren en projectmatig werken, structurele investeringen (innovatie, training en kapitaalgoederen) kunnen worden georganiseerd.

Globalisering en ook digitalisering leiden paradoxaal genoeg tot een clustering van kennis en toegevoegde waarde. Hoewel Noord-Nederland op deelgebieden leidend zou kunnen zijn, is de voornaamste uitdaging om beschikbare technologie zo goed mogelijk te adopteren in bestaande sectoren zodat het bestaande bedrijfsleven ook in de toekomst in staat is de opgebouwde concurrentieposities te behouden.

De dynamiek in de noordelijke economie moet omhoog. Voor een krachtige economie hebben we een diversiteit aan bedrijven nodig die elkaar versterken en uitdagen tot vernieuwing. Het Noorden moet starters ondersteunen om toe te treden tot de markt en startups om kennis om te zetten in business. Het is echter wel zaak dat meer van deze startups ook doorgroeien naar volwaardige MKB-ondernemingen (scale-ups). Dynamiek is nodig om de innovatiekracht op orde te houden (dan wel te vergroten), maar ook om de concurrentiepositie van bedrijven verder te verstevigen.

Ondernemers die zich baseren op nieuwe waarden (andere waarden dan alleen de financiële waarden) hebben een grotere kans hun maatschappelijke licence to operate te behouden en hebben bovendien een meervoudige waarde voor de samenleving. Als Noorden moeten we daarom kansen benutten door meer verbindingen te leggen tussen de economie en maatschappelijke opgaven en door in te zetten op economische activiteiten die waarde creëren (in brede zin). Impact ondernemen is sterk in opkomst en dat vinden wij passen bij het karakter van Noord-Nederland.

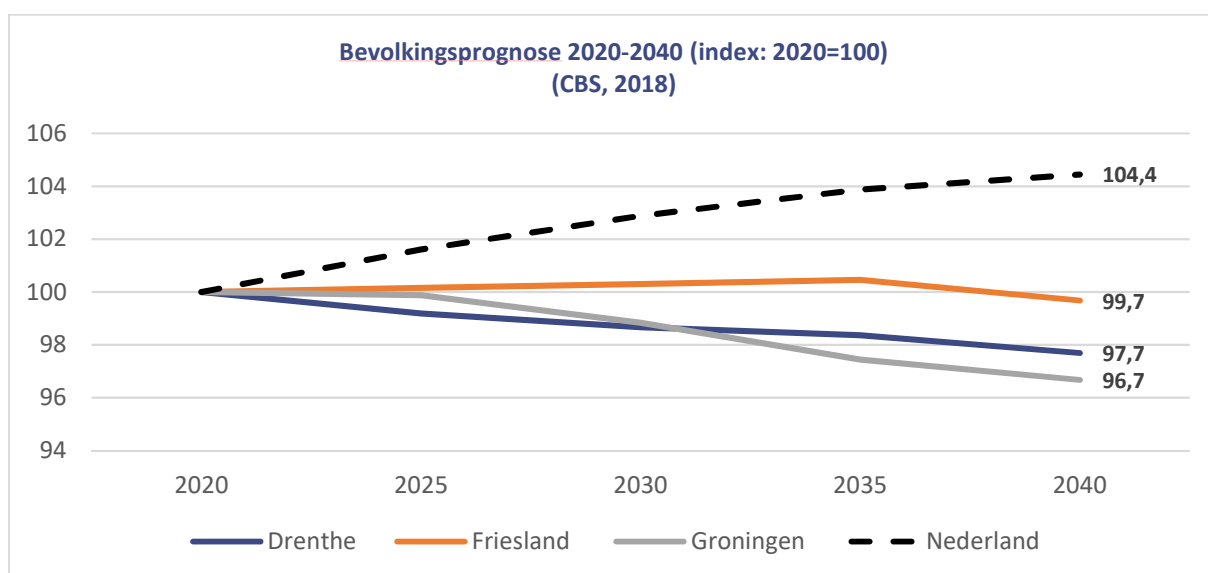
#### **IV. Het aantrekken en vasthouden van ondernemers en talent vraagt blijvende aandacht voor de attractiviteit van het vestigingsklimaat:**

Gelet op de economische ambities is het zaak meer talent en ondernemers aan het Noorden te binden. Het vraagt een aantrekkelijk vestigingsklimaat en woon- en leefklimaat. Vanuit het economisch beleid zal het Noorden haar basis op orde moeten hebben/brengen. Denk bijvoorbeeld aan de werklocaties en de centra en aan de arbeidsmarkt. Economisch beleid staat echter niet op zichzelf, maar hangt nauw samen met en is afhankelijk van keuzes in andere beleidsdomeinen, waaronder op het gebied van wonen, cultuur, bereikbaarheid en sociale zaken. Vanuit de economie zullen we beter moeten aangeven wat we de andere beleidsdomeinen te bieden hebben (bijvoorbeeld als het gaat om het oplossen van maatschappelijke vraagstukken) en wat we van ze nodig hebben (bijvoorbeeld de juiste en van de rest van Nederland onderscheidende woonmilieus en een attractief cultuurklimaat). Een aantrekkelijk vestigingsklimaat vraagt snelle en betrouwbare en frequente fysieke verbindingen. En dan niet alleen een snelle treinverbinding naar de Randstad en andere landsdelen, maar ook de verbindingen in de regio. De (wederzijdse) afhankelijkheid is zo groot dat als het Noorden op één van deze thema's 'verzaakt', dan zullen economische opgaven niet gerealiseerd kunnen worden.

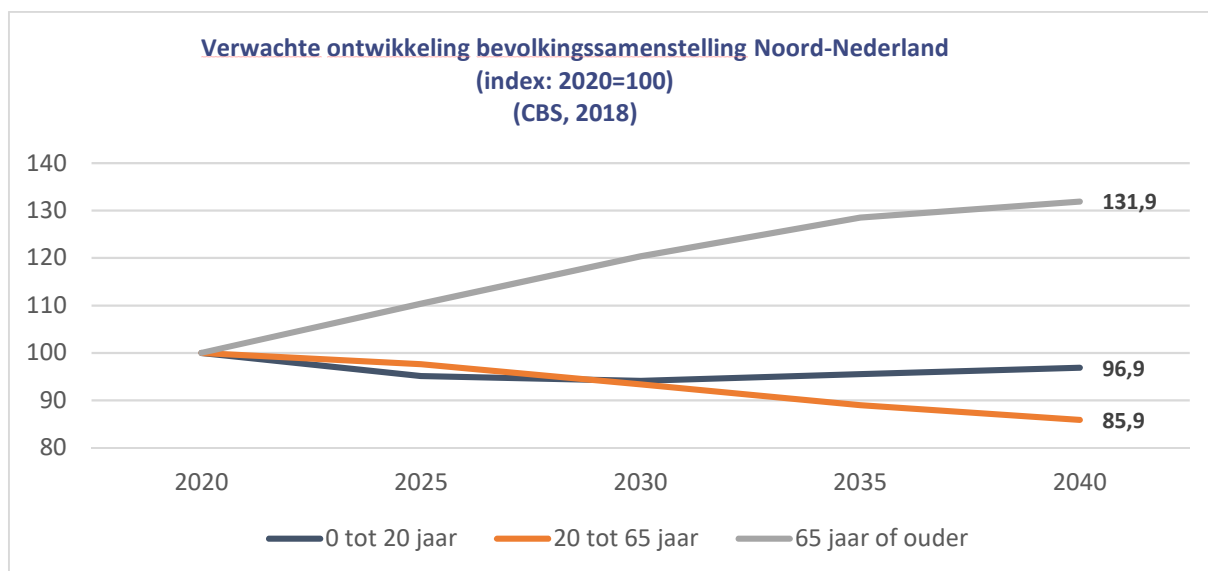
# Bijlage 1: Facts & Figures

## Kerncijfers demografie

Figuur 1: Bevolkingsprognose Noord-Nederland



Figuur 2: Bevolkingsprognose per leeftijdsklasse

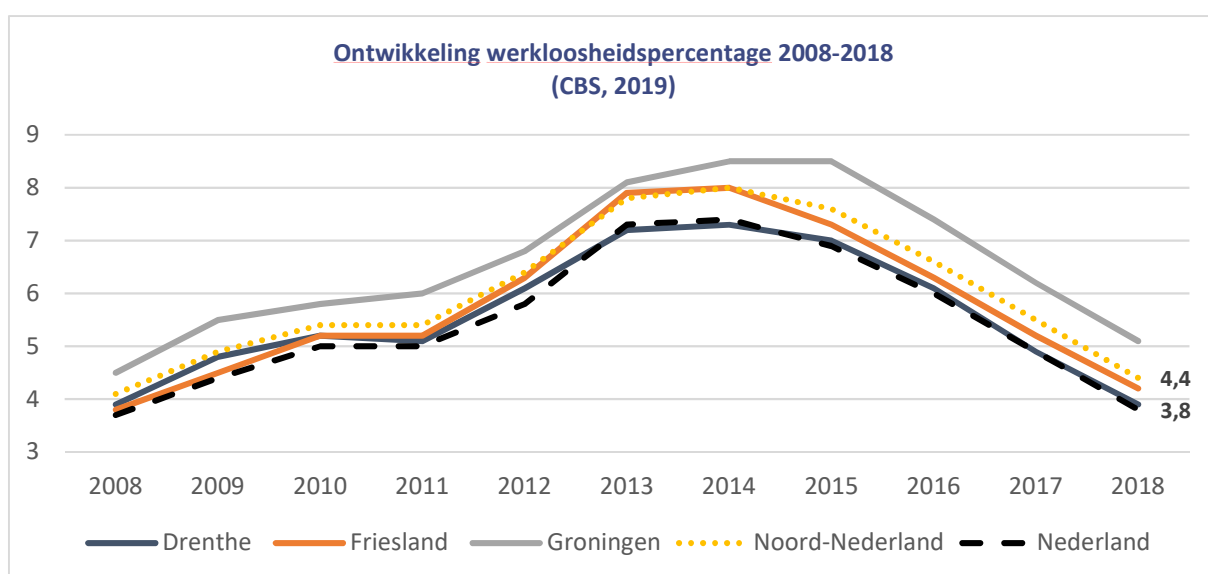


## Kerncijfers arbeidsmarkt & beroepsbevolking

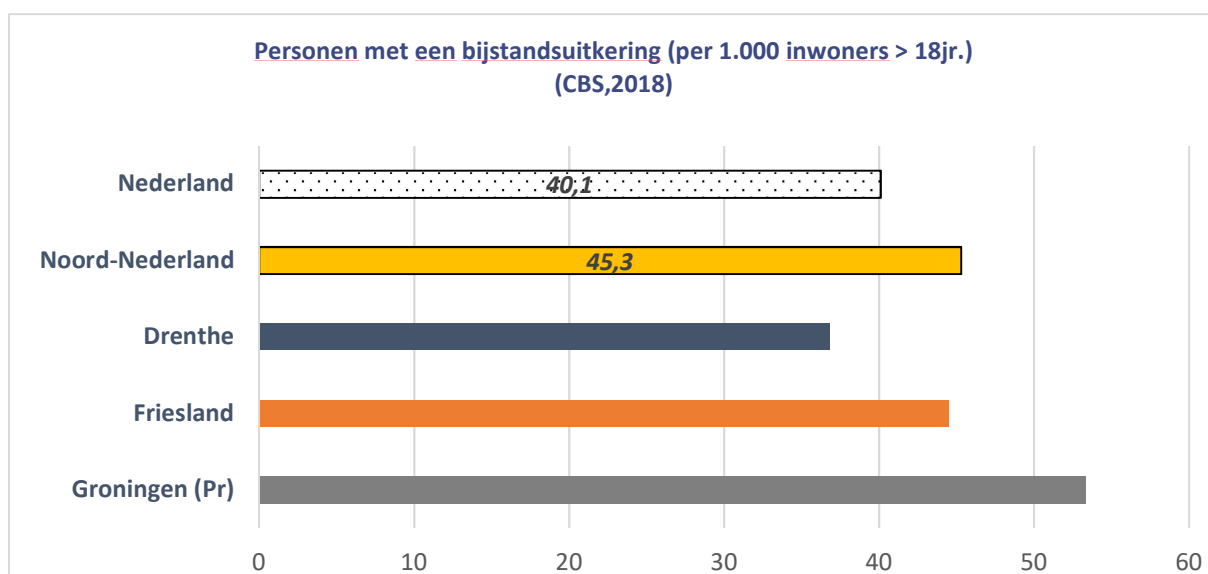
Figuur 3: Opleidingsniveau van de beroepsbevolking (CBS, 2019)

	Laag	Middelbaar	Hoog
Noord-Nederland (2003)	30%	47%	22%
Noord-Nederland (2018)	22%	45%	32%
Nederland (2003)	29%	44%	26%
Nederland (2018)	21%	41%	37%

Figuur 4: Ontwikkeling werkloosheidspercentage 2008-2018

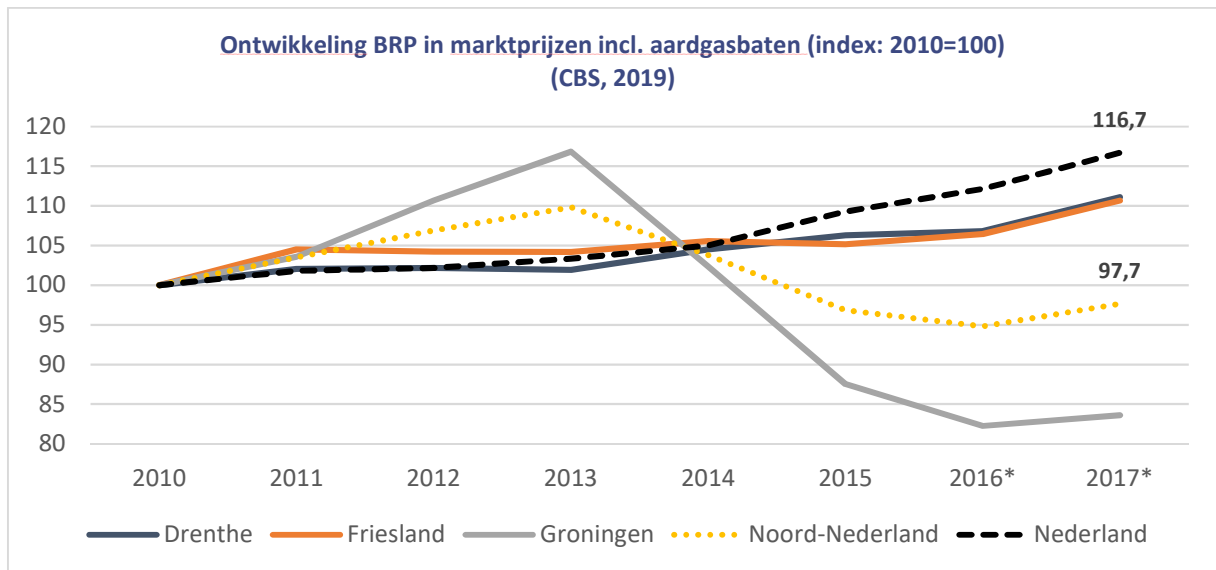


Figuur 5: Aantal personen per 1.000 inwoners met bijstandsuitkering

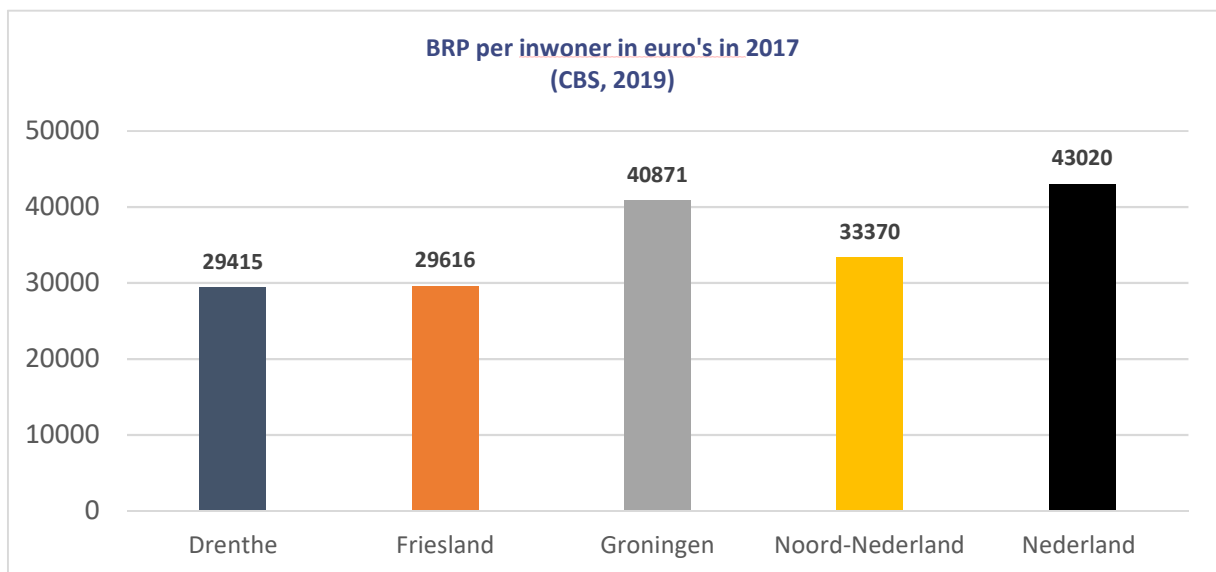


## Kerncijfers productiviteit

Figuur 6: Ontwikkeling BRP

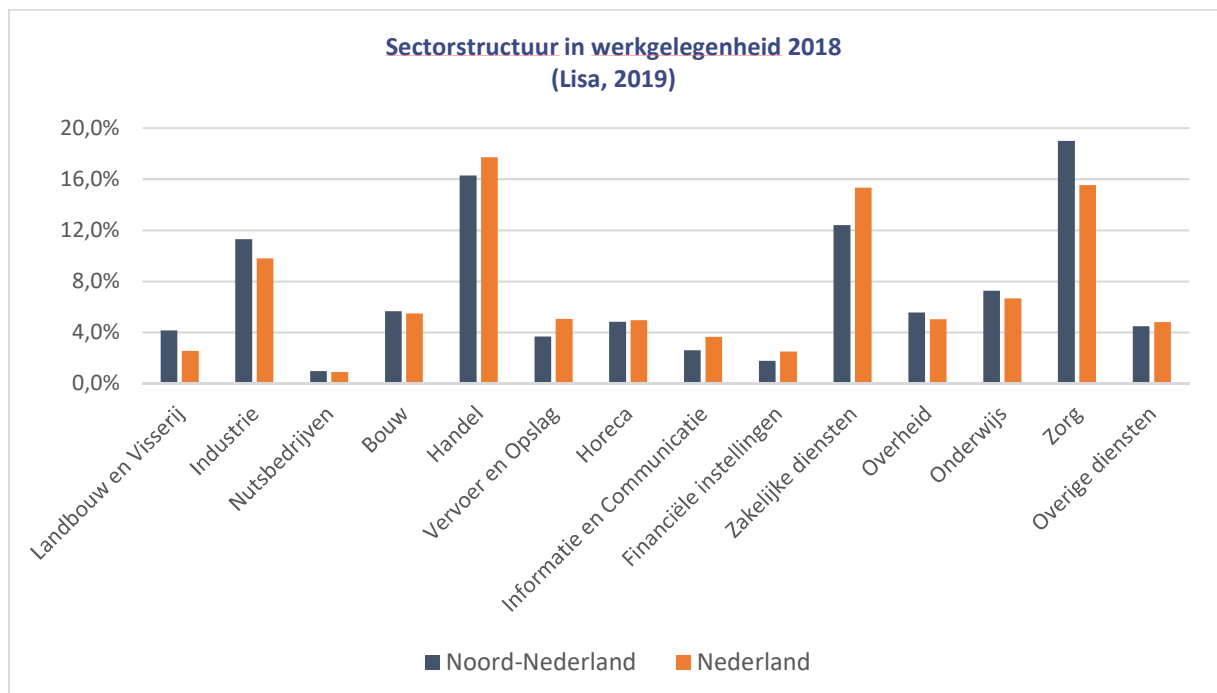


Figuur 7: BRP per inwoner

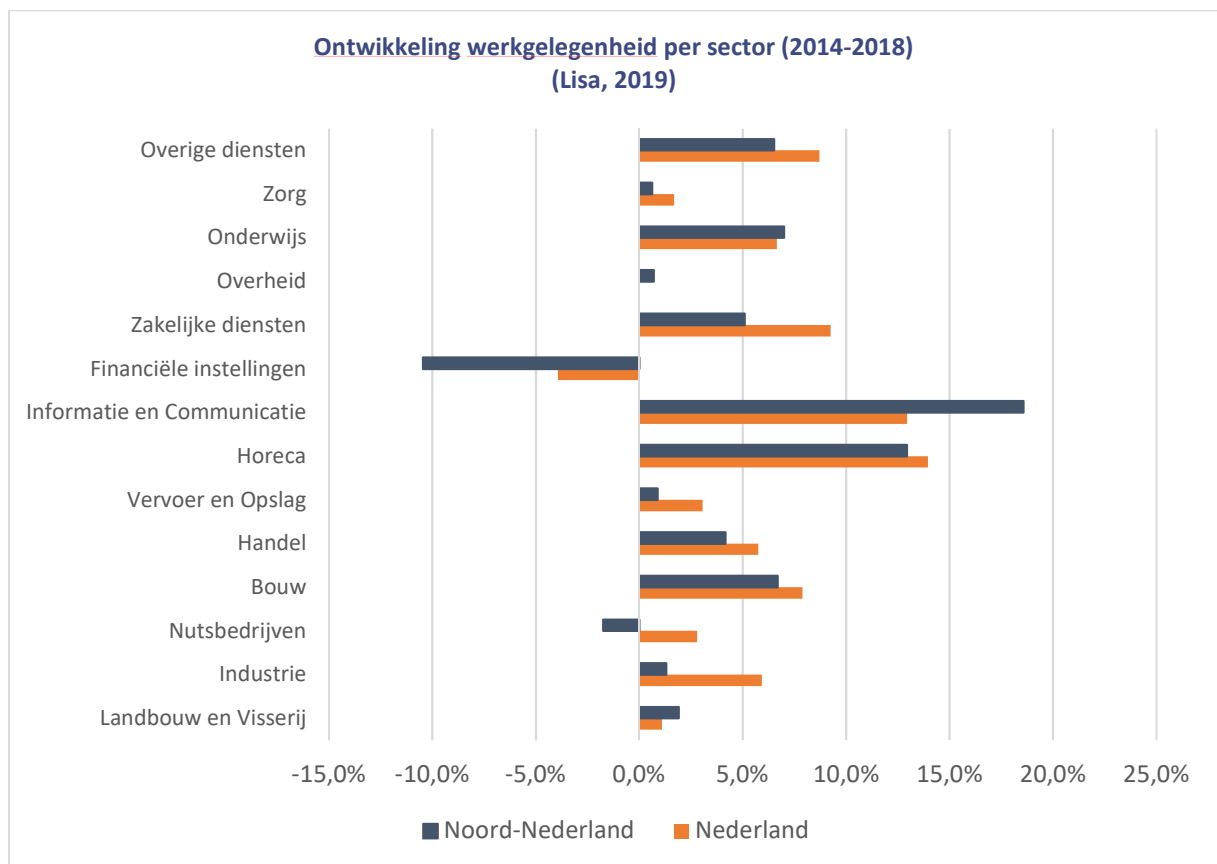


## Kerncijfers werkgelegenheidsontwikkeling

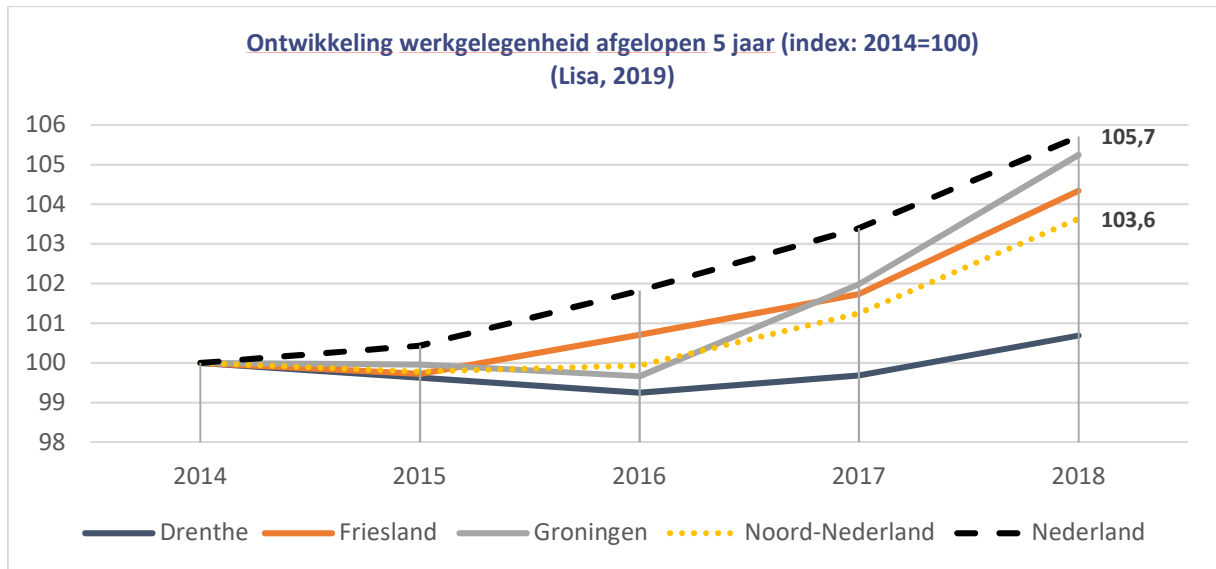
Figuur 8: Sectorstructuur Noord-Nederland in werkgelegenheid



Figuur 9: Ontwikkeling werkgelegenheid per sector

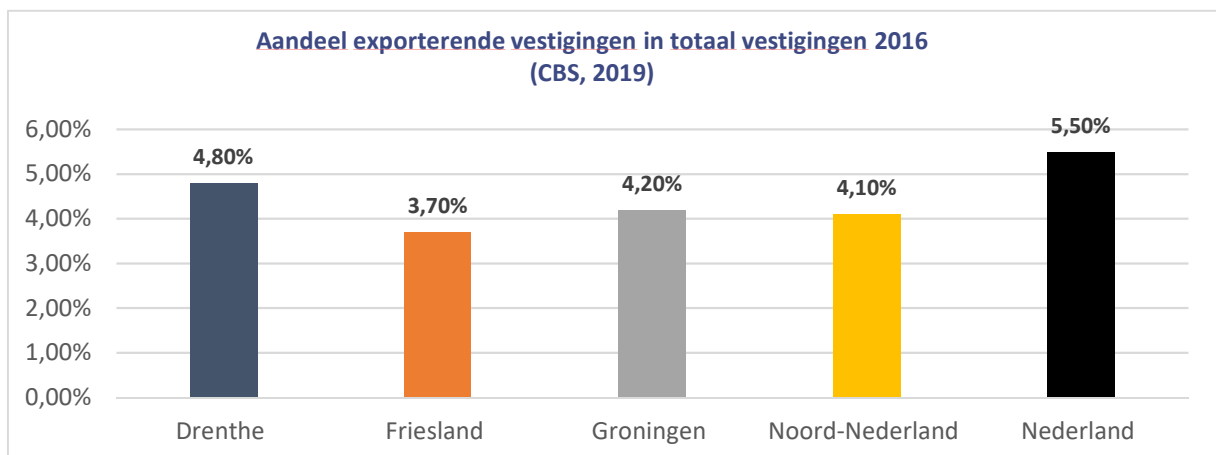


Figuur 10: Ontwikkeling werkgelegenheid



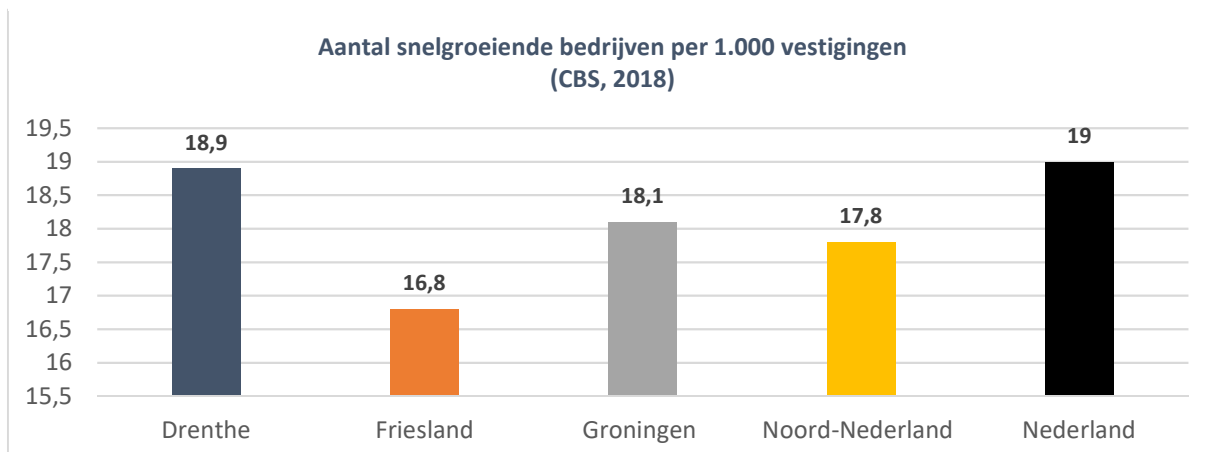
### Kerncijfers economische dynamiek

Figuur 11: Aantal exporterende vestigingen



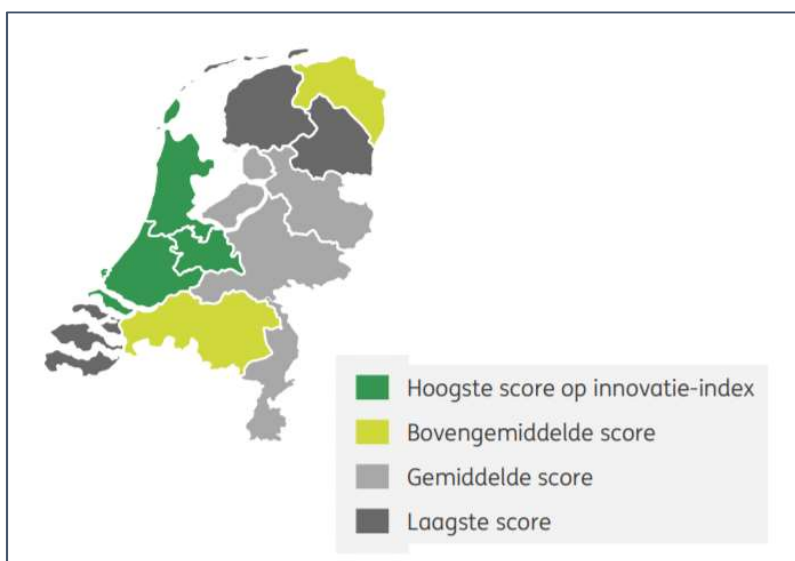
### Kerncijfers Innovatievermogen

Figuur 12: Aantal snelgroeïende bedrijven





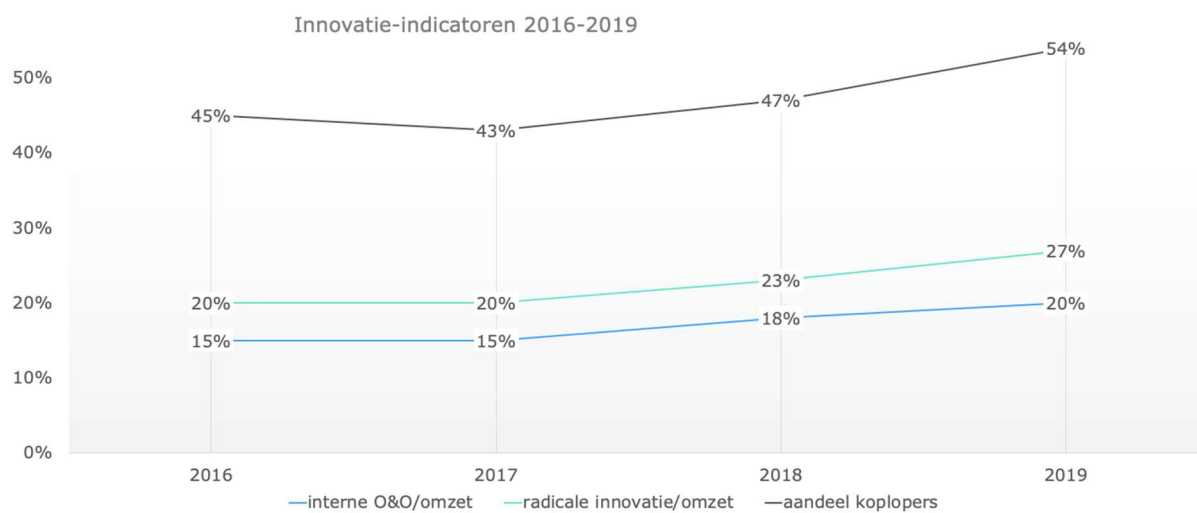
Figuur 13: Innovatievermogen per provincie (ING, 2018)



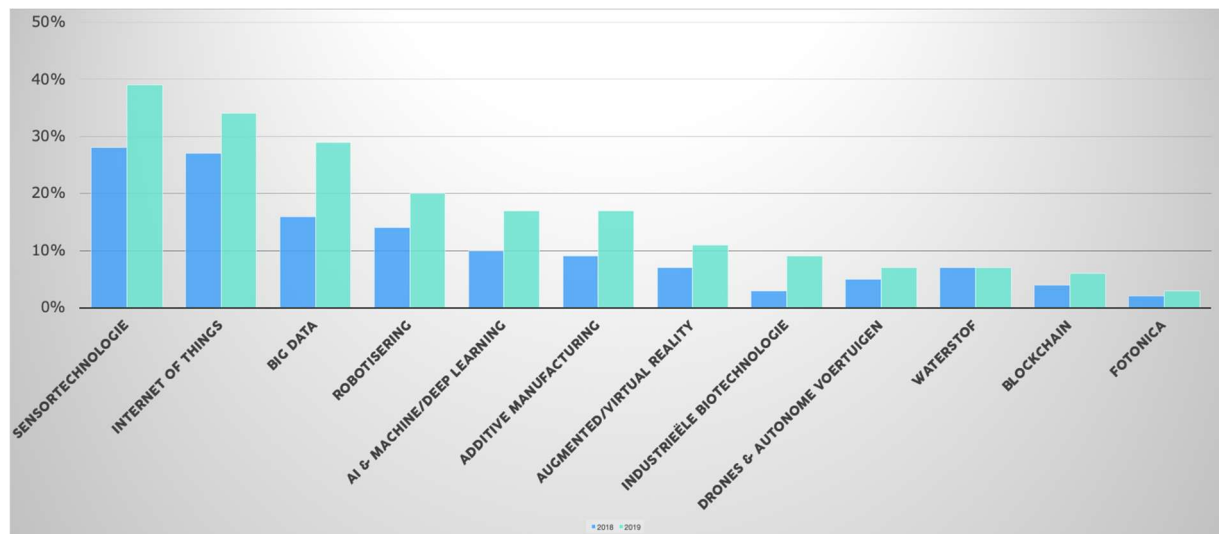
Kerncijfers noordelijke speer- en onderzoeksbedrijven (RVO, 2017):

- 8% van het aantal S&O (speur- en onderzoeks)bedrijven bevindt zich in Noorden
- 4% van totale NL S&O-uitgaven worden gedaan in het Noorden

Figuur 14: ontwikkeling innovatie indicatoren Noordelijk MKB (Innovatiemonitor, 2019)



Figuur 15: Het gebruik van disruptieve technologieën door het Noordelijk MKB (Innovatiemonitor, 2019)



Figuur 16: Ontwikkeling innovatiesamenwerking door het Noordelijk MKB (Innovatiemonitor, 2019)

Aanwezigheid van innovatie samenwerkingen met:	Percentage Monitor 2019	Percentage Monitor 2018	Percentage Monitor 2017
<i>Klanten</i>	52%	48%	49%
<i>Adviesbureaus</i>	34%	35%	30%
<i>Leveranciers</i>	45%	45%	44%
<i>Concurrenten</i>	19%	20%	11%
<i>Universiteiten of andere kennisinstellingen</i>	40%	39%	32%
<i>Bedrijven uit een andere bedrijfstak</i>	42%	42%	34%

